

¿QUÉ LO ESTÁ DETENIENDO?	
Información importante sobre el ajuste de los frenos	
OPERACIÓN DE FRENOS DE AIRE	
¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE EL AJUSTE DE LOS FRENOS?	
Los frenos defectuosos son la razón más común de las medidas de ejecución de la ley contra los vehículos comerciales, y el defecto más común son los frenos desajustados. Una inspección correcta del ajuste de los frenos protege su seguridad y la de otras personas, así como el historial de seguridad suyo y de su compañía.	
Un vehículo se puede operar con seguridad únicamente cuando dispone de toda su capacidad de frenado. Es más, es ilegal operar un vehículo sin capacidad total de frenado, y únicamente una inspección correcta del ajuste de los frenos revela que un vehículo cumple con la ley.	
Una inspección correcta del ajuste de los frenos significa comprobar el recorrido de la varilla de empuje de cada cámara de frenos para asegurarse que está por debajo del límite del ajuste.	
Las estadísticas demuestran que demasiados choferes no inspeccionan correctamente el ajuste de los frenos. Para ser un chofer seguro, usted debe practicar métodos confiables de inspección del ajuste de los frenos.	
Si usted no está empleando un método confiable para comprobar el ajuste de los frenos y no está haciéndolo con regularidad...¿Qué lo está deteniendo?	
Límites del ajuste para cámaras de frenos del tipo de grampa	
Verifique el recorrido con 90-100 psi en los tanques y los frenos totalmente aplicados	
Tamaño	
Marcas	
Diámetro exterior	
Límite del ajuste	

6	ninguno	4 1/2" (115mm)	1 1/4" (32mm)	
9	ninguno	5 1/4" (133mm)	1 3/8" (35mm)	
12	ninguno	5 11/16" (144mm)	1 3/8" (35mm)	
16	ninguno	6 3/8" (162mm)	1 3/4" (45mm)	
16L	Marca de 'L' y recorrido	6 3/8" (162mm)		
	2" (51mm)			
20	ninguno	6 25/32" (172mm)	1 3/4" (45mm)	
20L	Marca de 'L' y recorrido	6 25/32" (172mm)		
	2" (51mm)			
24	ninguno	7 7/32" (183mm)	1 3/4" (45mm)	
24L	Marca de 'L' y recorrido	7 7/32" (183mm)		
	2" (51mm)			
24LS	Marca y puertos cuadrados	7 7/32" (183mm)		
	2 1/2" (64mm)			
30	ninguno	8 3/32" (205mm)	2" (51mm)	
30	'DD3' (Bus/Coach)	8 1/8" (206mm)		
	2.1/4" (57mm)			
30LS	Marca y puertos cuadrados	8 3/32" (205mm)		
	2 1/2" (64mm)			
Marcas				
36	ninguna	9" (228mm)	2 1/4" (57mm)	
Propiedad intelectual (c) 2001 Producciones sobre Seguridad de los Camiones				
Reservados todos los derechos				
Este folleto es parte de la línea de productos "Parando con Seguridad". Para obtener información sobre otros productos y su disponibilidad, llame a: Ontario Trucking Association @ 416 249-7401 www.ontruck.org				
¿POR QUÉ NECESITA PREOCUPARSE DEL AJUSTE DE LOS FRENOS?				
La mayoría de las veces que usted usa los frenos, solamente emplea una parte de la capacidad total de frenado del vehículo. El resto se usa cuando se frena a fondo o cuando se recalientan los frenos.				

Usted podría pensar en esta parte como sus frenos de reserva.	
Cuando los frenos están desajustados, el vehículo tiene muy poca capacidad de frenado de reserva, o ninguna.	
Es muy probable que usted no se fije en una pérdida de frenado de reserva cuando está manejando normalmente, pues casi nunca usa el 100% de la capacidad de frenado de un vehículo. La pérdida de una parte de la capacidad de frenado de reserva solamente se convierte en un problema serio cuando se usan mucho los frenos.	
Cuando usted frena con cargas pesadas, a altas velocidades, o cuando está bajando una gradiente muy pronunciada, o en una emergencia, la pérdida de capacidad de frenado de reserva significa que su distancia para frenar será más larga que la normal, o incluso quizás no pueda parar.	
El funcionamiento de los frenos que usted siente no indica si están bien ajustados o no.	
Usted no va a notar un cambio en el funcionamiento normal de los frenos hasta que pierda la capacidad de frenado de reserva de su vehículo, por lo que es vital que inspeccione correctamente el ajuste de los frenos.	
¿CUÁL ES LA MANERA CORRECTA DE INSPECCIONAR EL AJUSTE DE LOS FRENOS?	
Usted debe medir el recorrido de la varilla de empuje de cada freno bajo condiciones muy específicas y asegurarse que no se exceda el límite del ajuste.	
Las condiciones son:	
* 90 a 100 psi* en los tanques de aire	
* El motor apagado	
* Los frenos de resorte sueltos	
* Los frenos de servicio totalmente aplicados	
Usted también debe tener un método para medir la distancia que se ha movido la varilla de empuje, ya sea marcándola o midiendo su posición. También puede usar indicadores de recorrido del freno.	

<p>¿POR QUÉ INSPECCIONAR EL AJUSTE DE LOS FRENOS USANDO 90 - 100 PSI CUANDO LA MAYOR PARTE DEL FRENO SE HACE A UNA PRESIÓN MUCHO MÁS BAJA?</p>	
<p>Cuando los frenos se aplican con 90 - 100 psi*, se simula el frenado a fondo con frenos calientes. El recorrido de la varilla de empuje que exceda el límite del ajuste a esta presión indica que un freno ha perdido parte de su recorrido de reserva, o todo.</p>	
<p>COSAS QUE HACER Y NO HACER</p>	
<p>Sí: Inspeccione el ajuste de los frenos aunque su vehículo tenga ajustadores automáticos de frenos.</p>	
<p>No ignore los ajustadores automáticos de frenos.</p>	
<p>Sí: Inspeccione el ajuste de los frenos con 90 - 100 psi* en los tanques de aire y los frenos de servicio totalmente aplicados.</p>	
<p>No inspeccione el ajuste de los frenos con los frenos de resorte aplicados. El recorrido de los frenos de resorte únicamente llega hasta el final de la gama normal de frenado y no indica el recorrido de reserva.</p>	
<p>Nunca abandone el asiento del chofer ni se meta debajo de un vehículo a menos que los frenos de resorte estén aplicados o las ruedas estén debidamente bloqueadas.</p>	
<p>¿QUÉ CAMBIOS OCURREN CUANDO LOS FRENOS NO ESTÁN AJUSTADOS?</p>	
<p>El recorrido de una cámara de frenos tiene tres etapas. Primero está la parte del recorrido libre en que las zapatas del freno se mueven de su posición de descanso y entran en contacto con la tambora del freno. Después está la parte de frenado normal del recorrido. La última parte del recorrido se usa únicamente para el frenado a fondo, por lo que podría considerarla como el recorrido de reserva.</p>	
<p>Cuando los frenos no están ajustados, el recorrido libre es más largo de lo que debiera ser.</p>	
<p>Las cámaras de frenos tienen un recorrido limitado y la parte usada para el frenado normal tiene más o menos el mismo largo. Por tanto, a medida que el recorrido libre se hace más largo, el de reserva se hace más corto. Cuando usted necesita aplicar los frenos a fondo, tal vez no tenga recorrido de</p>	

reserva suficiente para detener a tiempo el vehículo, o podría perder los frenos completamente, especialmente cuando están calientes.	
*90 - 100 psi = 621 - 690 kPa	
Ajustados correctamente Desajustados	
0 1" 2"	
Recorrido libre Recorrido de reserva	
Frenado normal	
(Recorrido de una cámara de frenos estándar tipo 30)	